Journal Science
Review & Paper´s
International weekly journal of science

Presentación: La Teoría Ducci de la fragmentación del sur de Chile/ Ducci Theory of fragmentation in southern Chile

WikicharliE Patrimonio de Chile

Contenido

____

Publicado con autorización de Journal Science: el 12 de junio de 2016

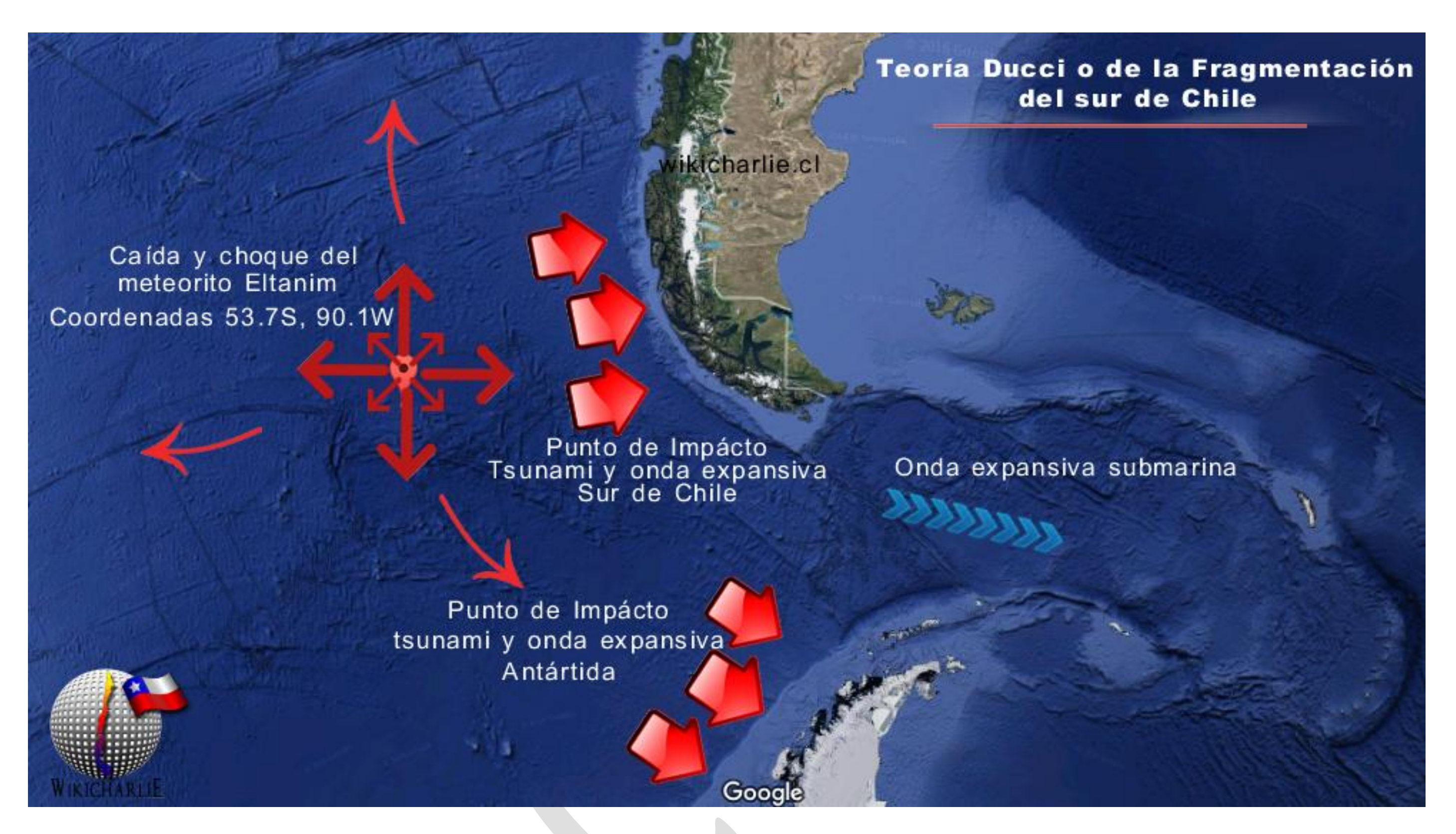
La Teoría Ducci de la fragmentación del sur de Chile

Autor: M.A.Ducci. Recibido 12 marzo 2016 /Publishing 12 jun 2016 doc:0010.1038/12316

Según el investigador e historiador chileno M.A. Ducci, el impacto del meteorito Eltanin, tuvo un tremenda repercusión en todo el territorio austral, desde el Archipiélago de Chiloé al sur. Claro que no fue el único suceso que transformo nuestro actual territorio, sino que este fue uno de los más importantes, que moldeo el sur de Chile como lo conocemos hoy en día. El choque del asteroide contra el Océano Pacifico fue a finales del período Plioceno, 2.15 millones de años atrás a nivel catastrófico. La onda expansiva debe haber sido monstruosa contra las costas chilenas y antárticas. Luego vino el megatsunami, que elevo los mares con olas de 40 metros, que azotaron las costas chilenas con una fuerza de 87 megatones de TNT, rocas y pedazos del asteroide. Para cualquier ser vivo eso era un cataclismo. Hoy las costas chilenas, nos muestran el poder de ese meteorito, que pulverizo y desfragmento el sur de Chile y la Antártida.

Si analizamos los datos recopilados a través de los años, nos podremos dar cuenta que el sur de América, principalmente el sur chileno, no estaba fragmentado y que la Patagonia y la Antártida estuvieron unidas, tesis documentada por científicos chilenos en febrero del 2013.[1] La caída de este meteorito provoco un cataclismo tan grande, que cambio le estructura del continente americano y antártico. Si analizamos las imágenes, podremos darnos cuenta que la onda expansiva del meteorito y y posteriormente el choque del tsunami, provocaron la rotura y fragmentación del sur americano y la Antártida. La tremenda similitud del sur de Chile y la punta Antártida es

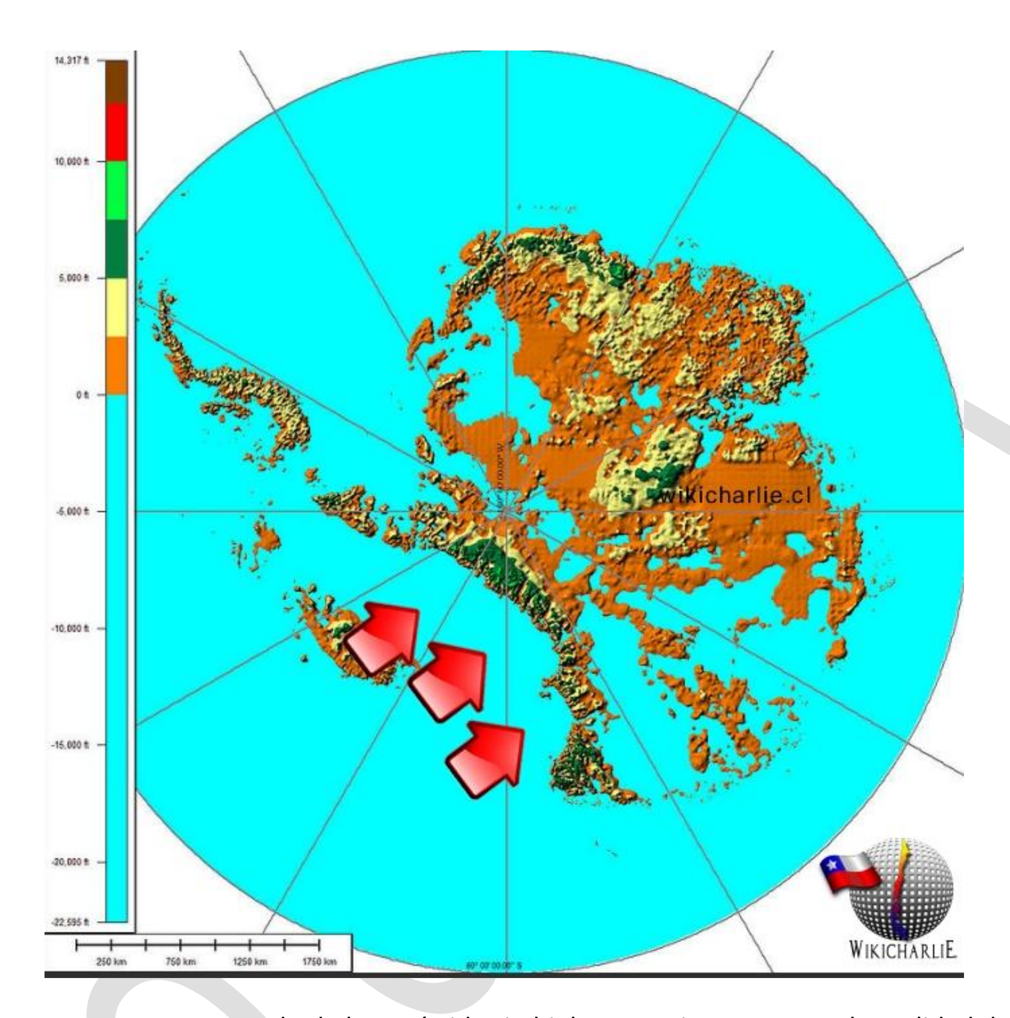
sorprendentemente semejante, por lo que podemos deducir que ambas fueron azotadas por el mismo fenómeno. También el fondo marino nos permite visualizar el impacto del fenómeno, que arrastro grandes capas de material hacia el sureste antártico, todo esto en una base hipotética, no soy geólogo para afirmarlo, aunque varios respaldan mi teoría.



Teoria Ducci/imagen Google maps

La Antártida

Ahora analicemos la Antártida, donde podremos ver de forma claramente, un sector (en verde) canal George VI y Costa inglesa, que forma un semicírculo, para algunos geólogos, este nace producto de la presión de la masa glacial que empujo al continente antártico, provocando su actual fisonomía, para otros es producto de los indlandsis que son territorio cubierto de hielos de dimensiones continentales que forma parte de los casquetes polares de la Tierra. Se localizan en latitudes extremas con una extensión convencional de más de 50 000 km².. El problema a estas respuestas, es que, según los datos recogidos, este semicírculo se formo hace alrededor dos y medio millones de años y en ese periodo no había hielo en la Antártida, sino que era un clima tropical.



La imagen nos muestra un supuesto estado de la Antártida sin hielo, pero si nos muestra la realidad de un segmento (en verde) que ha sido moldeado por una fuerza titánica, antes que el continente, estuviese cubierto de hielo / Description=The above map shows the subglacial topography of Antarctica. As indicated by the scale on left-hand side, blue represents portions of Antarctica lying below sea level. The other colors indicate Antarctic bedrock lying above sea level. Each color represents an interval of 2,500 feet in elevation. Map is not corrected for sea level rise or isostatic rebound, which would occur if the Antarctic ice sheet completely melted to expose the bedrock surface. Date: 27 August 2008

La imagen nos muestra un supuesto estado de la Antártida sin hielo, pero si nos muestra la realidad de un segmento (en verde) que ha sido moldeado por una fuerza titánica, antes que el continente, estuviese cubierto de hielo.

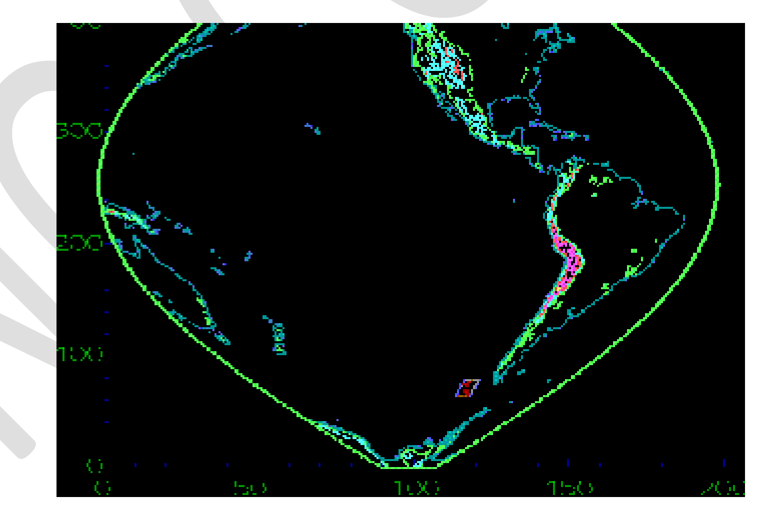
En relación al supuesto aspecto de la Antártida sin la calota glacial. Este mapa no considera las áreas que se inundarían casi inmediatamente si la calota se derritiese y con ello se elevara el nivel del mar, tampoco considera las áreas que por isostasia –tras decenas de miles de años– se elevarían ya que actualmente se encuentran hundidas por el enorme peso de los hielos.[2]

Detalles del apocalipsis sucedido

El impacto del meteorito fue en el océano pacifico, y no en el mar de Bellingshausen (Antártida), eso lo sabemos hoy, gracias a las coordenadas del cráter encontrado (53.7S, 90.1W). El choque provoco que una gran masa de agua pasara a estado gaseoso, generando una gran pluma de vapor con un diámetro de unos 700 Km, 50 veces mayor que el espesor de la atmósfera terrestre. En total una masa de vapor de agua, material fundido y vaporizado entre 10 y 100 veces mayor que la del propio meteorito, que fue eyectada a gran velocidad hacia la estratosfera, llegando un pequeño porcentaje de los fragmentos, a alcanzar la velocidad de escape suficiente (11.2 Km/s) como para huir de la gravedad de nuestro planeta. Después todo el vapor se condenso como lluvia y nieve "sucia", debido a la mezcla de ésta con parte del material sólido eyectado, tardando en retornar a la superficie de nuestro planeta varias semanas o meses.

La violencia del impacto genero un cráter de unos 150 a 200 Km. de diámetro con una protuberancia central causada por rebote elástico y que produjo movimientos en masa en márgenes continentales y turbiditas en la base del océano. La colisión en el océano dio como resultado un cráter algo mayor y más plano que el producido en tierra firme, debido a la inestabilidad de la pared o borde del cráter bajo las aguas del Océano Pacífico, existiendo la posibilidad de la ruptura de la corteza oceánica, lo cual dejo una marca morfológica, gravitatoria y magnética importante.

Uno de los efectos inmediatos de esta colisión fue la aparición de enormes tsunamis que barrieron los océanos de la Tierra hasta batir la costa chilena. La altura inicial del tsunami en el punto de impacto sería igual a la profundidad del océano. Así, por ejemplo, un choque de un meteorito de 10 Km de diámetro en un océano de 5 Km de profundidad formaría un tsunami de 5 Km de altura inicial, que habría disminuido hasta "sólo" 150 metros tras haber recorrido medio planeta en unas 27 horas. Esta enorme ola erosiono violentamente todas las plataformas externas e inundo las áreas continentales de Chile austral y la Antártida.



También provoco un aumento de energía calorífica en la atmósfera debido a:

- Calentamiento directo por fricción mientras el meteorito atraviesa el aire.
- Explosión atmosférica y desintegración del objeto (o parte de éste) en el aire.
- Expansión explosiva del meteorito y de las rocas situadas en el lugar del impacto tras la colisión.
- Movimiento de los materiales eyectados a través del aire y calentamiento de éste por las propias eyecciones.

Tras el impacto se produjo un masivo desplazamiento de aire caliente y partículas incandescentes desde el lugar del choque en el Pacifico, lo cual provocaría importantes incendios durante meses en áreas continentales cercanas, pudiendo llegar a consumirse hasta un 20% de la reserva forestal.

El abrasamiento de la vegetación dio como resultado la formación de hollín de carbono puro, que oscureció la región y parte del planeta impidiendo la llegada de luz solar a la superficie. Durante meses o incluso años, el calor generado por el impacto y la caída de las eyecciones procedentes de éste, produjeron un importante calentamiento de la atmósfera (+10°C) y de la superficie terrestre, principalmente en las zonas más próximas al lugar de la colisión: se calcula que la temperatura podría incrementarse en más de 400°C en un radio de 5000 Km y aún mucho más aún en un radio de 1000 Km.

Invierno nuclear

Después de sufrido el calentamiento inicial se produjo el efecto opuesto: el polvo generado por el impacto se distribuyo por la atmósfera terrestre en pocos días, provocando lo que se denomina un invierno nuclear: un periodo de varios meses de oscuridad y de descenso de la temperatura global del planeta. Se ha calculado que el bloqueo total de la radiación podría haber durado de días a semanas y que el fenómeno de oscuridad podría haber persistido entre 3 y 6 meses, hasta que el polvo se sedimentase sobre la superficie terrestre.

Qué implicaciones tuvo todo esto?

- Una reducción drástica de la temperatura atmosférica, llegando a ser ésta en el interior del continente, inferior a la del punto de congelación del agua. Quizás se produjeron nevadas de hasta 6 metros de altura en el sur de Chile, a excepción de las zonas costeras, en donde la temperatura se hallaba amortiguada por las masas de agua oceánicas. Los océanos no sufrieron un enfriamiento tan radical, debido a su gran capacidad calorífica. Las temperaturas por debajo del punto de congelación en una buena parte del globo terrestre y las importantes nevadas pudieron incrementar el albedo de la Tierra, lo cual conllevo a un mayor descenso de las temperaturas, e inicio una glaciación que persistió durante un periodo de tiempo indeterminado.

- El colapso de la fotosíntesis y la ruptura de la cadena alimenticia, produjo extinciones en masa de los consumidores primarios y secundarios, herbívoros y carnívoros, dependientes directa o indirectamente de las plantas terrestres o el fitoplancton. La reproducción de los animales terrestres se vio afectada, sucumbiendo éstos por falta de alimento y por no poder soportar las condiciones climáticas adversas. La alteración de la fotosíntesis del fitoplancton también llevo el colapso de la cadena alimenticia marina: en seis meses el zooplancton devoro al fitoplancton para después acabar muriendo.

Tras este periodo de frío se produjo el fenómeno opuesto: desde el lugar del impacto se eyectaron por volatilización, además de otras sustancias tóxicas procedentes del impactante (Ni, Cr, Co...), grandes cantidades de $H2O$, $CO2$, $SO2$ y NOX, que indujeron un efecto invernadero en parte del planeta y contaminaron toda la superficie del mismo, provocando lluvias ácidas (ácidos nítrico y sulfúrico) que acidificarían la superficie marina y provocarían la extinción en masa de la fauna planctónica. El calor que se produjo por el efecto invernadero (+10°C) no ceso hasta que el plancton marino y la flora terrestre volviesen a surgir, algo que pudo llevar entre 10.000 y 30.000 años.

Podemos decir que los efectos más destructivos a causa del impacto del asteroide son:

- Calor inicial producido por el impacto (colisión, incendios...).
- Viento y tsunamis.
- Frío y oscuridad (invierno nuclear).
- Destrucción de la capa de ozono.
- Lluvias ácidas y envenenamiento por toxinas.
- Efecto invernadero.

References

1. ↑ sipse/La Patagonia y Antártida estuvieron unidas: científicos/24nov 2013
2. ↑ wikipedia//File:Antarctic

- nature.com/nature/Geological record and reconstruction of the late Pliocene impact of the Eltanin asteroid in the Southern Ocean/27 November 1997
- nature.com/Extraterrestrial impacts: The big splash/27Nov 1997
- uam/Variabilidad ambiental en la zona de impacto del asteroide Eltanin en el Pacífico Austral
- youtube/Eltanin Asteroid Tsunami/Video explicativo/en ingles
- oposinet.cvexpres/Teoria tectonica de placas
- Asteroide Eltanin

Journal Science / Review & Sciences

Journal Science International weekly Journal of Science
Review & Paper´s
To publish send Journal of Science: journalsciencereview@gmail.com N.Y.USA

Categorías: Astronomía, Ciencia,Chile. Historia de Chile [Journal Science]